ATSDR
AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY

PLOMO
(LEAD)

CAS # 7439-92-1

División de Toxicología ToxFAQs™ **Junio 1999**

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del plomo sobre la salud. Para más información, por favor llame al Centro de Información de ATSDR al 1-888-422-8737. Esta hoja informativa forma parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que esta sustancia puede ser dañina. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera como usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.

IMPORTANTE: La exposición al plomo puede ocurrir al respirar aire o polvo en el trabajo, al comer alimentos contaminados o al tomar agua contaminada. Los niños se pueden exponer al plomo al ingerir trozos de pinturas secas con plomo o al jugar en terrenos contaminados. El plomo puede causar daño al sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductivo. Se ha encontrado plomo en por lo menos 1,026 de los 1,467 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el plomo?

El plomo es un metal gris azulino que ocurre en forma natural en pequeñas cantidades en la corteza terrestre. No tiene olor ni sabor especial. El plomo se encuentra ampliamente distribuido en el medio ambiente. La mayor parte proviene de actividades como la minería, la producción de materiales industriales y de quemar combustibles fósiles.

El plomo tiene muchos usos diferentes. Se usa en la fabricación de baterías, municiones, productos metálicos (soldaduras y cañerías) y en dispositivos para evitar irradiación con rayos X.

Debido a inquietudes sobre salud pública, en años recién pasados se ha reducido en forma dramática la cantidad de plomo en gasolina, pinturas y cerámicas y en materiales para calafatear y soldar.

¿Qué le sucede al plomo cuando entra al medio ambiente?

❏ El plomo no se degrada, sin embargo compuestos de plomo son transformados por la luz solar, el aire y el agua.
❏ Cuando se libera al aire, puede ser transportado largas distancias antes de sedimentar en el suelo.
❏ Una vez que cae a la tierra, generalmente se adhiere a partículas en el suelo.
❏ El movimiento del plomo desde el suelo a aguas subterráneas dependerá del tipo de compuesto de plomo y de las características del suelo.
❏ La mayor parte del plomo en suelos del interior de zonas urbanas se origina de casas viejas pintadas con pinturas con plomo.

¿Cómo podría yo estar expuesto al plomo?

❏ Comiendo alimentos o tomando agua que contienen plomo.
❏ Pasando tiempo en áreas donde se han usado pinturas con base de plomo y que están deteriorándose.
❏ Trabajando en ocupaciones en las que se usa el plomo.
❏ Usando productos para la salud o remedios caseros que contienen plomo.
❏ Practicando ciertas aficiones en las que se usa plomo (por ejemplo, confeccionar vidrios de colores).

¿Cómo puede afectar mi salud el plomo?

El plomo puede afectar a casi todos los órganos y sistemas en su organismo. El más sensible es el sistema nervioso, especialmente en los niños. También daña a los riñones y al sistema reproductivo. Los efectos son los mismos ya sea al respirar o ingerir plomo.

En altos niveles, el plomo puede disminuir el tiempo de reacción, puede causar debilitamiento de los dedos, muñecas, o tobillos y posiblemente afectar la memoria. El plomo puede producir anemia, un trastorno de la sangre. También puede dañar al sistema reproductivo masculino. La conección entre estos efectos y la exposición a bajos niveles de plomo es incierta.

¿Qué posibilidades hay de que plomo produzca cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que es razonable predecir, basado en estudios en animales, que el acetato de plomo y el fosfato de plomo son carcinogénicos. No hay evidencia adecuada para establecer en forma decisiva si el plomo produce cáncer en seres humanos.

PLOMO
CAS # 7439-92-1

La dirección de ATSDR vía WWW es http://www.atsdr.cdc.gov/es/

¿Cómo puede el plomo afectar a los niños?

Los niños pequeños pueden estar expuestos al ingerir trozos de pintura seca con plomo, chupando objetos pintados con pintura con plomo o tragando polvo o tierra que contienen plomo.

Los niños son más susceptibles a los efectos de envenenamieneto con plomo que los adultos. Un niño que traga grandes cantidades de plomo puede sufrir anemia, fuerte dolor estomacal, debilidad muscular y daño cerebral. Una gran cantidad de plomo puede pasar al organismo al ingerir el niño pequeños trozos de pintura vieja con grandes cantidades de plomo. Si un niño traga cantidades de plomo más pequeñas, los efectos sobre la sangre y sobre la función cerebral serán de mucho menor gravedad. Aun a niveles de exposición mucho menores, el plomo puede afectar el desarrollo mental y físico del niño.

La exposición al plomo es más peligrosa para niños pequeños y el feto. La exposición al plomo antes de nacer puede ocurrir a través de la madre. Efectos dañinos incluyen nacimientos prematuros, niños de menor tamaño, diminución de capacidad mental en el niño, dificultades de aprendizaje y desarrollo más lento en niños pequeños. Estos efectos son más comunes si la madre o el niño estuvieron expuestos a altos niveles de plomo.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al plomo?

Evite exposición a fuentes de plomo. No permita que los niños chupen o pongan la boca en superficies que puedan haber sido pintadas con pintura con plomo (viviendas contruidas antes de 1978). Haga correr el agua por 15 a 20 segundos antes de beberla o antes de usarla para cocinar. Esto eliminará el plomo que puede haber pasado de las cañerías. Ciertos tipos de pinturas y pigmentos usados en maquillajes o para teñir el pelo contienen plomo. Mantenga estos productos fuera del alcance de los niños. Lave a menudo las manos y la cara de los niños para remover polvo y tierra con plomo, y limpie en la casa en forma regular el polvo y tierra de pisadas.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a plomo?

Existe un examen para medir el plomo en la sangre y estimar la cantidad de plomo a que estuvo expuesto. Los exámenes de sangre se usan comúnmente para investigar posible intoxicación con plomo en niños. El plomo en dientes y huesos puede medirse con rayos-X, pero este examen no es fácilmente disponible. Puede que se necesite tratamiento médico en niños si la concentración del plomo en la sangre es más de 45 microgramos por decilitro (45 ug/dL).

¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?

El Centro para la Prevención y el Control de Enfermedades (CDC) recomienda que niños de 1 a 2 años de edad sean evaluados para determinar posible intoxicación con plomo. Los niños entre 3 y 6 años deben ser evaluados si no han sido examinados con anterioridad y si reciben servicios de programas de asistencia pública; si viven en o visitan regularmente una vivienda construida antes de 1950; si viven en o visitan regularmente una vivienda construida antes de 1978 que esta siendo renovada; o si tienen un hermano o hermana, o compañero de juegos que ha sufrido intoxicación con plomo. El CDC considera que los niños tienen un nivel de plomo elevado si el nivel de plomo en la sangre es 10 ug/dL o más.

La EPA require que como promedio en un período de 3 meses la cantidad de plomo en el aire no sobrepase 1.5 microgramos por cada metro cúbico de aire (1.5 ug/m^3). La EPA limita la cantidad de plomo en agua potable a 15 ug por litro.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) establece reglamentos para trabajadores expuestos a plomo. Las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio de 1990 prohibieron la venta de gasolina con plomo. La Ley Federal de Sustancias Peligrosas prohibe productos para niños que contienen cantidades de plomo peligrosas.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1999. Reseña Toxicológica del Plomo (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Servicio de Salud Pública.

¿Dónde puedo obtener más información? Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR via WWW es http://www.atsdr.gov/es/ en español. La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar su departamento comunal o estatal de salud o de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.